Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.




# KRONIKA FARMACEUTYCZNA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO FARMACEUTÓW-PRACOWNIKÓW W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

CZASOPISMO WYCHODZI DWA RAZY NA MIESIĄC

Redakcja i Administracja czynne od godziny 9 do 16 codziennie, oprócz niedziel i świąt.

Adres Redakcji i Administracji: **Warszawa, Marszałkowska 138 m. 8. Tel. 5-23-18 i 5-36-20. Konto czekowe P. K. O. 8491**

**Rok XXXV** **Nr. 24** **16 grudnia 1936 r.**

# KRONIKA FARMACEUTYCZNA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO FARMACEUTÓW-PRACOWNIKÓW
W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
**REDAKTOR — EDMUND SZYSZKO.**

**Rok XXXV** **Nr. 24** **16 grudnia 1936 r.**

Z OKAZJI ZBLIŻAJĄCYCH SIĘ ŚWIĄT
**BOŻEGO NARODZENIA I NOWEGO 1937 ROKU**
SKŁADAMY WSZYSTKIM NASZYM SZANOWNYM
CZYTELNIKOM, WSPÓŁPRACOWNIKOM, INSERENTOM I SYMPATYKOM
JAK NAJSERDECZNIEJSZE ŻYCZENIA

ZARZĄD GŁÓWNY ZWIĄZKU ZAWODOWEGO
FARMACEUTÓW PRACOWNIKÓW W RZ. POL.
REDAKCJA „KRONIKI FARMACEUTYCZNEJ"

Dr M. CHORZELSKA.

# Elektrolity.

(Ciąg dalszy).

39. Miareczkowanie.

Jeśli do litra wody czystej, której stężenie jonów wodorowych, wyrażone jako pH=7, dodamy jedną kroplę kwasu solnego, to, skutkiem wielkiej dysocjacji tego kwasu, pH gwałtownie spadnie do 2. Przeciwnie, jeśli do wody o pH=7 dodamy minimalną ilość ługu potasowego lub sodowego, zauważymy równie wielki skok pH w odmiennym kierunku, a mianowicie do pH=12. Wszystkie mocne kwasy i mocne zasady wywoływać będą bardzo wielkie skoki pH, co tłumaczymy silną dysocjacją tych elektrolitów. Przypuśćmy, że 0,1 n kwas solny będziemy miareczkowali 0,1 n ługiem sodowym. Kwas solny jest mocnym kwasem, całkowicie zdysocjowanym i bez wielkiego błędu przyjąć możemy, że litr tego kwasu zawiera 0,1 gramjonów wodorowych (w rzeczywistości aktywnych jonów jest nieco mniej, gdyż pewna ilość jonów jest zahamowana skutkiem wzajemnego oddziaływania na siebie jonów). Jeśli do tego kwasu dodamy 50% ługu, to w roztworze będzie jeszcze tak wiele wolnych jonów wodorowych, że pH zmieni się bardzo nieznacznie. Z chwilą gdy dodamy 99,9% ługu, pH będzie równe około 3, gdyż, jak widzieliśmy na przykładzie z czystą wodą, minimalne ilości kwasu wystarczają, aby pH spadło do 2—4.

Dodajmy 100% ługu. Obserwujemy gwałtowny skok pH do 7. Roztwór nasz jest obojętny. W praktyce taki moment ścisłego zobojętnienia jest bardzo trudny do uchwycenia. Najmniejszy nadmiar ługu wywołuje duży skok pH wzwyż, gdyż mamy tu znów takie samo zjawisko, jak dodanie ługu do czystej wody. (Patrz rys. Nr. 1).

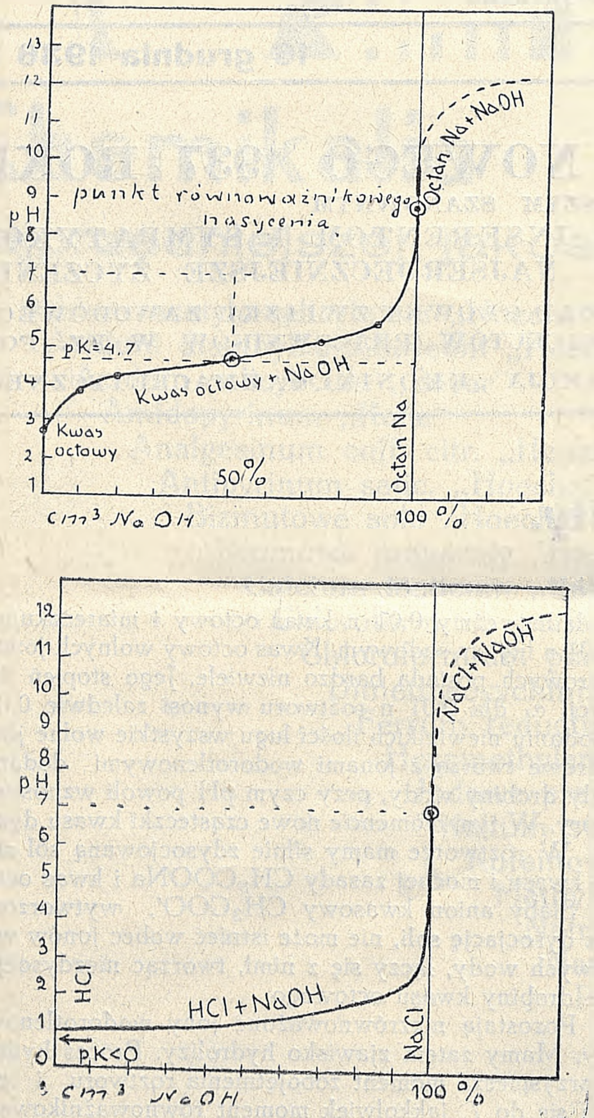
Zupełnie inne zjawisko obserwować możemy przy miareczkowaniu słabych kwasów lub słabych zasad. Dla przykładu weźmy 0,01 n kwas octowy i miareczkujmy go 0,01 n ługiem sodowym. Kwas octowy wolnych jonów wodorowych posiada bardzo niewiele. Jego stopień dysocjacji $\alpha$ dla 0,01 n roztworu wynosi zaledwie 0,03. Po dodaniu niewielkich ilości ługu wszystkie wolne jony wodorowe tworzą z jonami wodorotlenowymi dodanej zasady drobiny wody, przy czym pH powoli wznosi się do góry. W tym momencie nowe cząsteczki kwasu dysocjują. W roztworze mamy silnie zdysocjowaną sól słabego kwasu i mocnej zasady $CH_3COONa$ i kwas octowy. Słaby anion kwasowy $CH_3COO'$, wytworzony przez dysocjację soli, nie może istnieć wobec jonów wodorowych wody, łączy się z nimi, tworząc niezdysocjowane drobiny kwasu octowego.

Pozostają niezrównoważone jony wodorotlenowe wody. Mamy zatem zjawisko hydrolizy. Proces hydrolizy przyspiesza moment zobojętnienia roztworu i pH zbliża się do 7, jakkolwiek moment równoważnikowego nasycenia kwasu zasadą jeszcze nie nastąpił. Ten moment nastąpi znacznie później, mniej więcej przy pH—8 do 9,5.

W rzeczywistości proces zobojętniania słabych elektrolitów bardziej jest skomplikowany, gdyż w roztworze w pewnym momencie mamy słaby kwas i sól tego kwasu i mocnej zasady. Jak wiemy, tego rodzaju mieszanina stanowi bufor, hamujący działanie jonów OH', dzięki czemu w czasie miareczkowania nie obserwujemy zbyt gwałtownych skoków pH i przy końcu miareczkowania zmiana stężenia jonów wodorowych (pH) jest mniej wyraźna niż przy miareczkowaniu silnych kwasów mocnymi zasadami. (Rys. Nr. 1).

Jeśli przy miareczkowaniu słabych kwasów użylibyśmy wskaźnika, który zmienia swą barwę ściśle przy pH—7, to już po dodaniu około 90% ługu zaobserwowa-

libyśmy zmianę barwy. To też jako zasadę przyjmujemy co następuje: przy miareczkowaniu słabych kwasów mocną zasadą posługujemy się wskaźnikami, zmieniającymi barwę przy pH—8 do 9 np. fenolftaleiną. Przy miareczkowaniu słabych zasad mocnym kwasem stosujemy oranż metylowy tam, gdzie zmiana barwy, wskazująca moment nasycenia równoważnikowego, występuje przy pH—3,1 do pH—4,4. Roztwory, u których moment zobojętnienia następuje przy pH—4,4 do pH—6,4, muszą być miareczkowane w obecności czerwieni metylowej.




Rys. 1.
Krzywa zobojętniania ługiem słabego kwasu octowego i mocnego kwasu solnego.

Mocne kwasy można miareczkować w obecności oranżu metylowego, o ile rozcieńczenie nie przekracza 0,01 n.

1 przykład.

Miareczkujemy 1 mol kwasu solnego 5 n roztworem ługu sodowego. pH kwasu solnego = 0,1.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Po zobojętnieniu | 0,9 | mola | kwasu | czyli | 90% | pH=1,1 |
| „ „ | 0,999 | „ | „ | „ | 99,9% | pH= 3 |
| „ „ | 1 | „ | „ | „ | 100% | pH= 7 |

Najmniejszy nadmiar ługu daje skok pH do 10.

2 przykład.

Miareczkujemy 1 mol kwasu octowego ługiem sodowym. pH kwasu octowego = 2,4.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Po zobojętnieniu | 0,5 | mola | kwasu | czyli | 50% | pH=4,59 |
| „ „ | 0,9 | „ | „ | „ | 90% | pH=5,25 |
| „ „ | 0,99 | „ | „ | „ | 99% | pH=6,59 |
| „ „ | 1,00 | „ | „ | „ | 100% | pH=9,5 |

Początkowo pH wzrasta dość szybko od 2,4 do 4,59, następnie w roztworze mamy mieszaninę octanu sodowego i kwasu octowego, czyli utworzył się płyn buforowy, dzięki czemu dodawany ług nie powoduje już tak gwałtownych skoków pH. Dopiero po nasyceniu 99% kwasu (pH—6,59) minimalny dodatek ługu powoduje skok do pH—9,5. W tym momencie mamy równoważnikowe nasycenie kwasu zasadą.

## 40. Metody kolorymetryczne oznaczania stężeń jonów wodorowych.

Należą tu:

1) metoda z zastosowaniem płynów buforowych o ściśle określonym pH i odpowiednich wskaźników, 2) metoda porównawcza z zastosowaniem wskaźników wielobarwnych, zmieniających zabarwienie w zależności od stężenia jonów wodorowych płynu, do którego były dodane. Otrzymane zabarwienia porównywa się według specjalnych barwnych tablic np. Clarka. Wreszcie 3) najczęściej w praktyce laboratoryjnej stosowana jest metoda nitrofenolowa Michaelisa.

## 41. Próba orientacyjna.

Niezależnie od metody, jaką oznaczać będziemy stężenie jonów wodorowych płynu badanego, bardzo wygodnie jest określić to stężenie w przybliżeniu. Posługujemy się tu zazwyczaj t. zw. wskaźnikiem uniwersalnym. Wskaźnik ten jest mieszaniną barwików, dzięki czemu daje liczne odmiany barw i posiada szeroką skalę pH. Próbę orientacyjną z tym wskaźnikiem wykonywamy w ten sposób, że do 1 cm³ badanego płynu dodajemy 2 krople wskaźnika i następnie z załączonej tablicy odczytujemy, jakiemu pH odpowiada otrzymane zabarwienie.

Wskaźnik uniwersalny można sporządzić samemu według załączonego przepisu:

Otrzymuje się przez zmieszanie roztworów alkoholowych następujących barwików:

1 cm³ 0,1% roztworu czerwieni metylowej,
2 cm³ 0,1% „ błękitu bromotymolowego,
1 cm³ 0,2% „ fenolftaleiny.

Po zmieszaniu, przez ostrożne dodanie N/10 ługu sodowego doprowadza się barwę do odcienia **zielono-żółtego.**

| Zabarwienie | pH |
|---|---|
| Czerwone | 3 —4 |
| pomarańczowo - czerwone | 5 |
| pomarańczowe | 5,5 |
| pomarańczowo - żółte | 6 |
| żółte | 6,5 |
| zielono - żółte | 7 —7,5 |
| zielone | 8 |
| zielono - błękitne | 8,5—9 |
| błękitne | 9,9 |
| błękitno - fioletowe | 10 |
| fioletowe | 10,5 |

42. Metoda barwna z użyciem płynów buforowych.

Po wykonaniu próby orientacyjnej postępujemy w następujący sposób: do 6 jednakowych probówek wlewamy po 10 cm³ różnych płynów buforowych, których stężenia jonów wodorowych byłyby zbliżone do stężenia naszego płynu, otrzymanego z próby orientacyjnej; do 7 probówki wlewamy 10 cm³ badanego płynu. Do każdej probówki dodajemy teraz po 4 krople takiego wskaźnika, który posiada skalę pH, odpowiadającą użytym płynom buforowym. Płyn badany będzie posiadał takie stężenie jonów wodorowych (wyrażone jako pH), jak płyn buforowy o tym samym zabarwieniu.

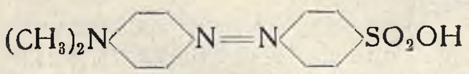
Załączona tablica zawiera wszystkie barwiki stosowane do tych badań i zmiany barw, występujące w zależności od stężenia jonów wodorowych, wyrażone jako pH.

Tablica wskaźników.

| Wskaźnik | zmiany barw | | pH |
|---|---|---|---|
| | kwas | zasadą | |
| Fiolet krystaliczny | zielone | fioletowe | 0,0 – 2,0 |
| Błękit tymolowy | czerwone | żółte | 1,2— 2,8 |
| Tropaeolina OO | czerwone | żółte | 1,3— 3,2 |
| Dwumetyl żółty | czerwone | żółte | 2,9— 4,0 |
| Błękit bromofenolowy | żółte | błękitne | 3,0— 4,6 |
| Czerwień Kongo | błękitne | czerwone | 3,0— 5,0 |
| Oranż metylowy | czerwone | żółte | 3,1— 4,4 |
| Zieleń bromokrezolowa | żółte | błękitne | 3,8— 5,4 |
| Czerwień metylowa | czerwone | żółte | 4,2— 6,3 |
| Para nitrofenol | bezbarwne | żółte | 5,0— 7,0 |
| Lakmus | czerwone | błękitne | 5,0— 8,0 |
| Czerwień bromokrezolowa | żółte | purpurowe | 5,2— 6,8 |
| Błękit bromotymolowy | żółte | błękitne | 6,0 – 7,6 |
| Czerwień fenolowa | żółte | czerwone | 6,8— 8,4 |
| Czerwień krezolowa | żółte | czerwone | 7,2 – 8,8 |
| α-Naftaleina | czerwone | błękitne | 7,3— 8,7 |
| Fiolet fenolowy | żółte | fioletowe | 8,0—10 |
| Fenolftaleina | bezbarwne | czerwone | 8,3—10,5 |
| Tymolftaleina | bezbarwne | błękitne | 9,3—10,5 |
| Tropaeolin O | żółte | pomarańcz. | 11,0—13,0 |

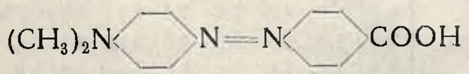
Wskaźniki do oznaczeń stężeń jonów wodorowych.

Oranż metylowy. Methylorange. Kwas dwumetylo-amino-azo-benzolo-sulfonowy lub jego sól sodowa.



0,04% roztwór w 20% w/v alkoholu.

Czerwień metylowa. Methylium rubrum. Kwas dwumetylo-amino-azo-benzo-orto-karbonowy.



0,025 g barwika ogrzać z 0,95 cm³ N/20 NaOH i 5 cm³ alkoholu 90%, po czym uzupełnić 20% alkoholem do 250 cm³.

Czerwień Kongo. Sól sodowa kwasu dwufenylo-dwuazo-dwunaftylamino-sulfonowego.

$$[C_6H_4N=N . C_{10}H_5(NH_2)SO_3Na]_2$$

Zieleń bromo-krezolowa. Czterobromo-meta-krezolo-sulfonftaleina
0,1 g barwika ogrzać z 2,9 cm³ N/20 NaOH i 5 cm³ 90% alkoholu.
Po rozpuszczeniu uzupełnić 20% alkoholem do 250 cm³.

Błękit bromofenolowy. Czterobromo-fenolo-sulfono-ftaleina.
0,1 g barwika ogrzać z 3 cm³ N/20 NaOH i 5 cm³ 90% alkoholu.
Uzupełnić 20% alkoholem do 250 cm³.

Błękit bromotymolowy. Dwubromo-tymolo-sulfono-ftaleina
0,1 g barwika ogrzać z 3,2 cm³ N/20 NaOH i 5 cm³ 90% alkoholu, po czym uzupełnić 20% alkoholem do 250 cm³.

Nalewka koszenillowa. 10%.

Hematoxylina. 1% w/v w 60% alkoholu.

$$C_{16}H_{14}O_6 . 3H_2O.$$

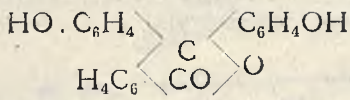
Dwumetyl żółty. Dwu-metylo-amino-azo-benzol.

$$C_6H_5 . N = N . C_6H_4 . N\begin{matrix} CH_3 \\ CH_3 \end{matrix}$$

0,2% w/v roztwór barwika w 90% alkoholu.

Lakmus.
10 g lakmusu gotować 1 godzinę z 40 cm³ 90% alkoholu. Klarowną ciecz zlać z nad osadu i osad dwukrotnie gotować z 30 cm³ alkoholu 90%. W ten sposób przemyty lakmus rozpuścić w 100 cm³ wody.

Fenolftaleina.



0,2 g fenolftaleiny rozpuścić w 60 cm³ 90% alkoholu i uzupełnić wodą do 100 cm³.

Czerwień fenolowa. Fenolo-sulfono-ftaleina.
0,05 g czerwieni fenolowej ogrzać z 2,85 cm³ N/20 NaOH i 5 cm³ 90% alkoholu, po czym uzupełnić 20% alkoholem do 250 cm³.

Fiolet fenolowy.
Ogrzać 0,15 g błękitu tymolowego i 0,025 g fenolftaleiny z 3,25 cm³ N/10 NaOH i 5 cm³ 90% alkoholu. Po rozpuszczeniu się barwików uzupełnić 20% alkoholem do 250 cm³.

Błękit tymolowy. Tymolo-sulfono-ftaleina.
Ogrzać 0,1 g barwika z 4,3 cm³ N/20 NaOH i 5 cm³ 90% alkoholu, następnie uzupełnić 20% alkoholem do 250 cm³.

Z wymienionych wskaźników można również sporządzać rotwory alkoholowe w następujący sposób:

0,1 g wskaźnika rozpuścić w mocnym alkoholu, a następnie rozcieńczyć wodą w ten sposób, aby otrzymać roztwór barwika w alkoholu 50%.

Stosując np. alkohol 90% należy go rozcieńczyć następującymi ilościami wody:

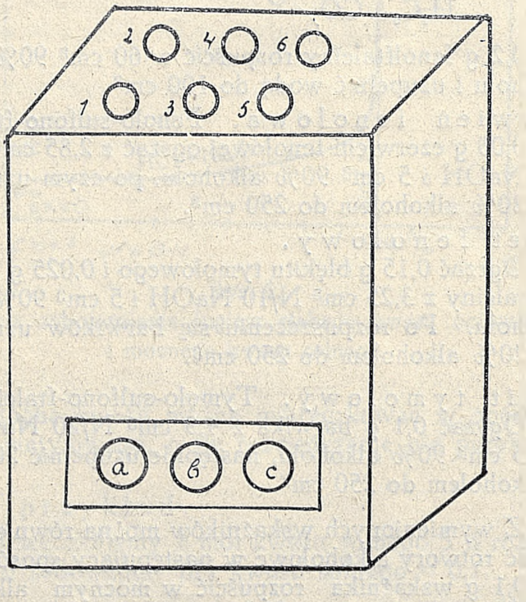
| 0,1 g barwika | cm³ alkoholu 90% | + cm³ wody |
|---|---|---|
| Błękit tymolowy . . . . . . | 135 . . . | 115 |
| Błękit bromofenolowy . . . . | 135 . . . | 115 |
| Czerwień metylowa . . . . . | 270 . . . | 230 |
| Czerwień bromokrezolowa . . | 135 . . . | 115 |
| Błękit bromotymolowy . . . . | 135 . . . | 115 |
| Czerwień fenolowa . . . . . | 270 . . . | 230 |
| Czerwień krezolowa . . . . | 270 . . . | 230 |
| Krezolftaleina . . . . . . . | 250 . . . . | 0 |

Tak przyrządzone roztwory są trwałe; należy je przechowywać we flaszkach z ciemnego szkła, wyparafinowanych wewnątrz. Stosuje się je w stężeniu jak podano.

43. Metoda nitrofenolowa Michaelisa.

W metodzie tej, jak i w poprzedniej, wykonywamy na wstępie próbę orientacyjną, czy to przy pomocy wskaźnika uniwersalnego, czy też z barwikami innymi, aby się zorientować, jakie stężenie jonów wodorowych posiada płyn badany.

Przypuśćmy, że użyliśmy do tego celu wskaźnika uniwersalnego i otrzymaliśmy zabarwienie czerwone. Z tablicy dla tego wskaźnika odczytujemy, że takie zabarwienie występuje przy pH—3 do 4. Teraz dla tej skali pH musimy wybrać odpowiedni nitrofenol. Korzystamy tu również z odpowiedniej tablicy, w której umieszczone są nazwy nitrofenoli i odpowiadające im pH. Z tablicy tej odczytamy, że najwłaściwszym dla skali pH—3 do 4 będzie α-dwunitrofenol. Postępujemy więc teraz w następujący sposób: do probówki o wymiarach wzorców wlewamy 6 cm³ badanego płynu i 1 cm³ macierzystego roztworu α-dwunitrofenolu (0,1 g α-dwunitrofenolu i 200 g wody), probówkę z płynem wstawiamy do środkowego otworu komparatora Walpola, a do dwu bocznych otworów wstawiamy wzorce z szeregu α-dwunitrofenolu o pH zbliżonym do tego, jakie otrzymaliśmy w próbie orientacyjnej. Porównywamy zabarwienia z wzorcem. Płyn nasz będzie posiadał takie pH, jak wzorzec o tym samym zabarwieniu.




rys. 2
Aparat Walpola do oznaczeń stężeń jonów wodorowych metodą Michaelisa.

Powyżej załączamy tablicę nitrofenoli, stosowanych jako płyny macierzyste i odpowiadające im pH, oraz tablicę płynów wzorcowych z odpowiadającymi im stężeniami jonów wodorowych.

44. Płyny macierzyste nitrofenoli.

| nazwa | stężenie |
|---|---|
| β - dwunitrofenol (l-oxy 2,6 dwunitrobenzen) | 0,1 g w 200 g wody |
| α — dwunitrofenol pH — 2,8 — 4,4 (l-oxy 2,3 dwunitrobenzen) | 0,1 g w 200 g wody |
| γ — dwunitrofenol pH — 4 — 5,4 (l-oxy 2,5 dwunitrobenzen) | 0,1 g w 200 g wody |
| p — nitrofenol pH — 5,4 — 7 (l-oxy 4 nitrobenzen) . . | 0,1 g w 100 g wody |
| m — nitrofenol pH — 6,8 — 8,4 (l oxy 3 nitrobenzen) . . | 0,3 g w 100 g wody |

45. Sporządzanie wzorców nitrofenoli.

Z płynów macierzystych przygotowujemy wzorce w następujący sposób:

Każdy z macierzystych płynów rozcieńczamy dziesięciokrotnie 0,1 molarnym roztworem sody $Na_2CO_3$. Do probówek o jednakowych wymiarach wlewamy wskazane w tablicy ilości rozcieńczonego sodą nitrofenolu i każdą z probówek uzupełniamy taką ilością sody Mol/10, aby zawartość każdej z nich wynosiła 7 cm³. Po czym probówki zatapiamy i naklejamy etykietki z nazwą nitrofenolu i oznaczeniem pH, jakiemu odpowiada.

W załączonej poniżej tablicy wskazane są ilości rozcieńczonego wskaźnika, które należy uzupełnić roztworem sody do 7 cm³ i pH, odpowiadające każdemu rozcieńczeniu.

Seria meta-nitrofenolu

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ilość cm³ rozc. wskaźnika . . . | 5,2 | 4,2 | 3,0 | 2,3 | 1.5 | 1,0 | 0.66 | 0,43 | 0.27 |
| Ilość sody Mol/10 . | 1,8 | 2,8 | 4,0 | 4,7 | 5,5 | 6,0 | 6,34 | 6,57 | 6,73 |
| Odpowiada pH . . | 8,4 | 8,2 | 8,0 | 7,8 | 7,6 | 7,4 | 7,2 | 7,0 | 6,8 |

Seria para-nitrofenolu

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ilość cm³ rozc. wskaźnika . . . | 4,05 | 3,0 | 2,0 | 1,4 | 0,94 | 0,63 | 0,4 | 0,25 | 0,16 |
| Ilość sody Mol/10 . | 2,95 | 4,0 | 5,0 | 5,6 | 6,06 | 6,37 | 6,6 | 6,75 | 6,84 |
| Odpowiada pH . . | 7,0 | 6,8 | 6,6 | 6,4 | 6,2 | 6,0 | 5,8 | 5,6 | 5,4 |

Seria gama-dwunitrofenolu

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ilość cm³ rozc. wskaźnika . . . | 6,6 | 5,5 | 4,5 | 3,4 | 2,4 | 1,65 | 1,1 | 0,74 |
| Ilość sody Mol/10 . | 0,3 | 1.5 | 2,5 | 3,6 | 4,6 | 5.35 | 5,9 | 6,26 |
| Odpowiada pH . . | 5,4 | 5,2 | 5,0 | 4.8 | 4,6 | 4,4 | 4,2 | 4,0 |

Seria alfa-dwunitrofenolu

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ilość cm³ rozc. wskaźnika . . . | 6,7 | 5,7 | 4,6 | 3,4 | 2,5 | 1,74 | 1,2 | 0,78 | 0,51 |
| Ilość sody Mol/10 . | 0,3 | 1,3 | 2,4 | 3,6 | 4,5 | 5,26 | 5,8 | 6,22 | 6,49 |
| Odpowiada pH . . | 4,4 | 4,2 | 4,0 | 3,8 | 3,6 | 3.4 | 3,2 | 3,0 | 2,8 |

(Dok. nast.).

# Streszczenia z czasopism obcych.

**Przyrządzanie decoctum i infusum Ipecacuanhae.**

L. David, przez Pharm. Zentrh. 1936 (LXXVII). str. 727.

Przygotowując infusum rx. Ipecacuanhae wg. przepisu farmakopei niemieckiej otrzymuje się preparat zawierający 55—60% alkaloidów zawartych w korzeniu. Dodatek kwasu cytrynowego wg. farmakopei szwajcarskiej zwiększa zawartość alkaloidów w naparze o jedną czwartą. Jeżeli się natomiast doda do 100 g wody tylko 3 krople 10% kwasu solnego i zamiast naparzania gotuje przez 15 minut, wtedy blisko 100% alkaloidów przechodzi do roztworu. T.

**Składnik czynny oleju rycynowego.**

G. Valette i R. Salvanet, Bull. Sc. Pharmacol. 1936 (XLIII) str. 289—292.

— Własności przeczyszczające oleju rycynowego tłumaczono jego własnościami fizycznymi, jak lepkością i trudnością, z jaką się emulguje działaniem soków trawiennych, z drugiej strony zaś obecnocią małych ilości toxalbuminy, zawartej w nasionach rącznika. Autor, potwierdzając rezultaty Buchheima i Meyera, orzeka, iż składnikiem przeczyszczającym oleju rycynowego jest kwas rycynoolejowy. Badania zostały poparte experymentami na zwierzętach. T.

**Oznaczanie o krezolu w mieszaninach krezolowych.**

H. Düll, Arch. Pharm. 1936, str. 283—292.

Stwierdzenie faktu, iż bakteriobójcze działanie należy przypisać o.-krezolowi w alkalicznym mydlanym roztworze, a nie jego dwom izomerom, uczyniło aktualną kwestię oznaczania o.-krezolu w preparatach takich, jak cresolum crudum lub liquor cresoli saponatus. Autor omówił i przebadał metodę Pottera i Williamsa oznaczania o.-krezolu w mieszaninach. Dla mieszanin o zawartości 40—100% o.-krezolu metoda daje rezultaty bardzo dobre, poniżej 40% o.-krezolu otrzymuje się rezultaty także jeszcze odpowiednie. Dokładnością i prostotą przewyższa opisywana metoda inne. Zasada metody jest następująca: cyneol, który posiada zdolność tworzenia związków addycyjnych z wieloma ciałami nieorganicznymi i organicznymi, tworzy krystaliczne połączenie addycyjne z o.-krezolem, natomiast nie reaguje z p- i m-pochodnymi. Stosując molekularne ilości mieszaniny krezolowej i cyneolu otrzymuje się krystaliczną masę której temp. krzepnięcia zależy od zawartości o-krezolu; zawartość o.-krezolu odczytuje się na odpowiedniej krzywej. Punkt krzepnięcia czystego związku, zwanego krezineolem, odpowiadającego 100% krezolu, wynosi 55.7, przy zawartości 40% o.-krezolu związek krzepnie przy 30.3°. Do analizy bierze się 2.8 g mieszaniny krezolowej i 4 g najczystszego cyneolu. Jeżeli zawartość o.-krezolu wynosi poniżej 40%, bierze się 1,4 g mieszaniny krezolowej, 1.4 g czystego o.-krezolu, 4 g cyneolu i odpowiednio przelicza. T.

**Sporządzanie roztworów izotonicznych.**

H. Böhme, Archiv Pharm. 1936, str. 255—267.

— Roztworami izotynicznymi nazywamy takie roztwory, które wywierają to samo ciśnienie osmotyczne, a więc w tej samej temperaturze w równej objętości rozpuszczalnika zawierają rozpuszczone równe ilości moli substancji. Ponieważ pomiar wprost ciśnienia osmotycznego jest rzeczą trudną, mierzymy zazwyczaj obniżenie punktu krzepnięcia, które jest wartością proporcjonalną do ciśnienia osmotycznego. W farmacji zarówno do przyrządzania zastrzyków podskórnych, jak i kropli ocznych, stosuje się izotoniczne roztwory. Istnieją dwie możliwości przyrządzania roztworów izotonicznych, albo experymentalnie ustalić ilość substancji dodawanej, albo obliczyć rachunkowo. Sposób pierwszy bez wątpienia dokładniejszy daje się stosować w przemyśle, natomiast trudno w aptece zarówno ze względów technicznych, jak i finansowych. Autor podaje metodę obliczania potrzebnej ilości substancji, która jest konieczną, aby dowolnie skoncentrowany roztwór innej substancji uczynić izotonicznym z serum krwi lub płynem łzowym; konieczną jest znajomość ciężaru drobinowego substancji, a jeżeli jest elektrolitem, ilość jonów, na które rozpada się w roztworze wodnym, przy czym w tym wypadku roztwory nie powinny być bardziej stężone niż $^1/_{10}$ molarne. Przyjmując, że substancja, której roztwór chcemy uczynić izotonicznym, ulega całkowitej dyssocjacji nie popełniamy błędu większego niż 5%, osiągając dokładność wystarczającą. Posługujemy się wzorem Raoulta w dwojakiej transkrypcji.

$$t = n \cdot K \cdot \frac{g \cdot 1000}{M \cdot L} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (I)$$

$$g = \frac{t \cdot M \cdot L}{n \cdot K \cdot 1000} \quad \ldots\ldots\ldots \quad (II)$$

gdzie t=obniżenie punktu krzepnięcia roztworu wobec czystego rozpuszczalnika, K=molarne obniżenie punktu krzepnięcia rozpuszczalnika, oznaczające obniżenie punktu krzepnięcia wywołane przez 1 mol dowolnego nieelektrolitu rozpuszczonego w 1000 g roztworu, g = waga rozpuszczonej substancji, M = jej ciężar drobinowy, L = waga rozpuszczalnika plus rozpuszczona substancja, n=ilość jonów, na które rozpada się substancja w roztworze wodnym. Dla serum krwi t = 0,56°, dla płynu serowego t=0,80°, K dla wody=1,86°. Nadto posługujemy się specjalną tabelą, gdzie mamy podane ustalone experymentalnie ilości wagowe najczęściej używanych soli, elektrolitów, jak NaCl, KCl, $Na_2SO_4$ 10 $H_2O$, KJ, $ZnSO_4$, 7 $H_2O$ i t. d. na 100 g roztworu potrzebnych dla otrzymania określonego obniżenia punktu krzepnięcia. Przykłady: 1) przyrządzić 100 g izotonicznego z serum krwi roztworu cukru trzcinowego; wg. wzoru II $g = \frac{0.56 \cdot 342 \cdot 100}{1,86 \cdot 1000} = 10,3$ g cukru trzcinowego rozpuścić w 89.7 g wody, n dla nieelektrolitów=1. 2) przyrządzić 2% roztwór chlorowodorku morfiny izotoniczny z serum krwi.

$$t = 2 \cdot 1,86 \cdot \frac{0,6 \cdot 1000}{375 \cdot 7 \cdot 30} \text{ (I)} = 0,20^0$$

$$0,56^0 - 0,20^0 = 0,36^0$$

izotonizując chlorkiem sodowym odczytujemy z tabeli, że aby otrzymać wartość 0,36° trzeba dodać na 100 g roztworu 0,61 g NaCl, czyli na 30 g roztworu 0,18 g NaCl. Jeżeli izotonizujemy nieelektrolitem, jak np. cukrem gronowym, to potrzebną ilość obliczamy wg. wzoru (II). T.

# Kursy O. P. L. Gaz. w Warszawie.

Staraniem p. insp. J. Nartowskiego zostaną zorganizowane w Warszawie 10-dniowe kursy O. P. L. Gaz. dla farmaceutów.

Kursy rozpoczną się w dniu 18 stycznia 1937 r. o godz. 11-ej rano w lokalu L. O. P. P., Al. Jerozolimskie 6, gdzie przyjmowane są zapisy. Opłata wynosi 20 zł od osoby.

Termin zapisywania się upływa w dn. 2 stycznia 1937 r. Szczegóły będą podane w następnym numerze „Kroniki".

## Nowy profesor na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersyt. J. Piłsudskiego.

Dekretem Pana Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 16.X. r.b. został mianowany p. dr Witold Rawita-Witanowski, profesor nadzwyczajny farmakognozji na Uniwersytecie Jagiellońskim — profesorem nadzwyczajnym nauki o środkach spożywczych na Wydziale Farmaceutycznym Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego w Warszawie.

---

## Pauperyzacja zawodu w świetle cyfr.

Narzekanie na pauperyzację aptekarstwa stało się powszechnym w sferach właścicieli aptek i, oczywiście, na łamach ich organu, „Wiadomości Farmaceutycznych". Niestety, nie da się zaprzeczyć, że żale te oparte są na realnych podstawach, bo nawet wobec ogólnego dzisiaj zubożenia społeczeństwa, przemysłu i handlu, opłakana sytuacja naszego zawodu specjalnie się wyróżnia. Wymienia się rozliczne przyczyny tego stanu rzeczy, popełniając jednak duży błąd w rozważaniach na ten temat, unika się bowiem stwierdzenia może najbardziej rzeczowego powodu. Narzeka się na niską taksę aptekarską, nadmierną wysokość przymusowych rabatów, małe zyski przy sprzedaży specyfików, konkurencję drogerii, nikt jednak nie zwraca uwagi na fakt, że większość tych bolączek początek swój zawdzięcza rabatom, udzielanym dobrowolnie publiczności w celach konkurencyjnych. Rabaty te nie tylko nie ustępują wysokością przymusowych, często je nawet przewyższają, a że udzielane bywają bez żadnego systemu i ograniczenia, stanowią największe może dziś zło w aptekarstwie.

Rabatów dobrowolnych udzielają dziś, bez przesady rzec można, wszystkie niemal apteki. Jedne dają je po to, by konkurować ceną i pozyskać klientelę sąsiedniej apteki, inne zmuszone tą konkurencją sasiada; pierwsze ofiarują je bez żądania ze strony klienta, często podkreślając ten fakt wobec niego, drugie po dłuższych targach i powoływaniu się na otrzymany gdzie indziej opust. Wysokość tych opustów jest rozmaita, z reguły zaczyna się jednak od 10%, które stanowią minimum i podstawę dla rozpoczęcia „pertraktacyj", dochodząc nie raz do 30% i więcej przy recepturze, a do 25% przy specyfikach. Wartoby więc przyjrzeć się bliżej stratom, które ponosi z tego tytułu zawód, jako całość i zestawić je z korzyściami, jakie osiągnąć może pojedyńcza apteka, uprawiająca konkurencję.

Bez najmniejszej przesady przyjąć można, że każda apteka udziela w formie dobrowolnego rabatu co najmniej 10% swego obrotu. Przyjmując przeciętny obrót miesięczny apteki na kwotę 2.500 zł, to przy przybliżonej ilości 2.000 aptek w Polsce straty zawodu z tytułu udzielanych dobrowolnie rabatów wyniosą ogromną kwotę pół miliona złotych miesięcznie. Nazywam to stratą, gdyż u nas nie może być mowy o zwiększeniu tą drogą obniżenia cyfry konsumcji leków, nikt bowiem, nie potrzebując lekarstwa, nie zechce go kupić, dlatego tylko, że cena jego została zniżona. Kwotę tę więc zapisać należy bezwzględnie na rachunek ofiar, złożonych na ołtarzu jałowej i nieetycznej konkurencji.

Niezależnie jednak od straty zawodu jako całości, rozpatrywać należy rachunek pojedyńczej apteki, której obrót na skutek żywiołowego uprawiania konkurencji powinien się zwiększyć, oczywiście kosztem innej. Przyj-

---

## Historia rozwoju termometrów.

Minęło już 250 lat od powstania prototypu obecnego termometru. Termometr jako sprzęt do mierzenia temperatury sięga wieku XVI, w starych zaś notatkach historii fizyki spotykamy wzmiankę, jakoby pierwszym twórcą termometrów był Galileusz, wielki uczony tego wieku.

A jakże przedstawiał się ten pierwszy termometr?

Wyobraźmy sobie nieudolnie wykonaną szklaną kulę wielkości jaja, do której jest przytopiona otwarta szklana rurka. Do zbiornika nalewało się wody i ogrzewało; w związku ze zmianą temperatury poziom wody w rurce wahał się, podług czego skalowano rurkę. Tak mniej więcej wyglądał pierwszy termometr.

Dalszy rozwój i ulepszenie termometru zawdzięczamy Akademii Doświadczalnej we Florencji, która istniała od 1656—1667 r.

Akademia ta znaną była pod nazwą „Accademie del cimento". Protektorem Akademii był Książę Toskański Fryderyk II, zamiłowany badacz fizyki i nauk przyrodniczych. W tym czasie do wyrobu termometrów Akademia Doświadczalna używała alkoholu czystego i alkoholu zabarwionego.

O ile w prototypie termometru Galileusza rurka szklana nie była zatopioną, o tyle w termometrach wyrobu Akademii Florenckiej rurki szklane przy termometrach były zalakowywane, względnie zakryte gliną w celu zabezpieczenia od wpływów atmosferycznych, co było już podówczas brane pod uwagę.

Tak spreparowane termometry, rzecz prosta, nie były sprzętem precyzyjnym, tym bardziej, że co do podziałek (skalowania) w łonie samej Akademii były pewne tarcia, i dlatego różne termometry wyrobu Akademii posiadały różne skalowania.

Jako punkty wyjściowe do skalowania ustalono najniższą temperaturę w porze zimowej, a za najwyższą punkt temperatury w porze letniej.

O ile uwzględnimy, że brano pod uwagę temperaturę panującą tylko w samej Florencji, termometr musielibyśmy nazwać termometrem lokalnym.

Termometry florenckie, jako rzeczy podówczas nowe i drogie, nie były dostępne dla szerszych warstw społeczeństwa, zresztą w tym czasie mało kto interesował się narzędziami do mierzenia zimna i ciepła, określano tak, jak jeszcze i dziś szerszy ogół określa: zimno, chłodno, znośnie, ciepło, gorąco, upalnie.

To, nad czym się głowili uczeni fizycy florenccy, rozwiązał przypadkowo zwykły kupiec gdańszczanin, a mianowicie Daniel Gabriel Fahrenheit. Sprawy handlowe skierowały Fahrenheita do Holandii, gdzie już jako zubożały kupiec zmienił swój fach kupiecki na dmuchacza szkła. Wyrabiał niektóre przyrządy fizyczne szklane i cacka szklane, podówczas modne.

Przy wyrobie tym zaobserwował Fahrenheit przypadko-

mijmy więc, że apteka rozpoczynająca walkę konkurencyjną posiada obrót 2.500 złotych miesięcznie, a czysty jej dochód, po opłaceniu wszystkich kosztów handlowych, niechaj wynosi 20%, a więc złotych 500. Udzielając na prawo i lewo opustów wynoszących, jak założyliśmy powyżej, w sumie 10% obrotu ,udało się aptece zwiększyć zastęp swojej klienteli i powiększyć obrót o całych 50%. Dzisiejszy więc obrót omawianej apteki wyniesie wprawdzie 3.750 złotych, lecz dochód wyniesie tylko zł 375, zamiast poprzednio uzyskanych 500! Jest to, oczywiście, rozważanie czysto teoretyczne, ot poprostu na „chłopski rozum", w praktyce zdarzają się rozmaite odchylenia w tę lub ową stronę, ogólny jednak stan da się sprowadzić do przytoczonego obliczenia, dowodzącego, że na konkurencji traci cały zawód, a jednostka nic nie zyskuje. Dla ilustracji przytoczyć mogę fakt, który zauważyłem w czasie mej pracy zawodowej. Do apteki, gdzie pracuję, przychodził stale klient, który zostawiając w aptece duże sumy nigdy nie wspomniał o jakimkolwiek opuście. Przypadkowo, w jedną z niedziel, kiedy nasza apteka nie miała dyżuru, klient ten zakupił lekarstwo w innej aptece, gdzie dobrowolnie zaproponowano mu rabat 10%-owy od wszelkich zakupów. Następnego dnia klient ten czynił wymówki w naszej aptece, że mimo stałego zaopatrywania się w leki, nie otrzymuje żadnego rabatu, zaś gdzie indziej gdzie go pierwszy raz widziano, odrazu dano mu opust. W końcu dał się on udobruchać przyrzeczeniem identycznego rabatu i w efekcie nasza apteka traci co miesiąc duże kwoty, podczas gdy konkurująca apteka niczego nie zyskała...

Przygotowany jestem na zarzuty, że obliczenia moje pozbawione są wartości, jako oparte na błędnych podstawach, na wiele jednak zarzutów mam gotową obronę. Wysokość przyjętego czystego dochodu apteki nie ma wprawdzie zasadniczego znaczenia, bo użyta jest tylko przykładowo, nie może ona jednak ulegać wątpliwości. Ewentualnie zarzuty mogłyby iść tylko w tym kierunku, że zysk przy normalnym zdrowym obrocie oszacowałem zbyt nisko, dowodem czego może być przeciętny czynsz dzierżawny aptek, który na ogół rzadko jest niższy od 18% *). Zresztą obliczenie wypadnie w sensie zasadniczym identycznie, niezależnie od tego, czy dochód przyjmiemy na niższy od 20%, czy też wyższy. Efekt pozostanie zawsze ten sam, że straty całego zawodu będą duże, zyski zaś jednostki okażą się iluzją, lub w najlepszym wypadku równe będą zeru. Mógłby ktoś również wystąpić z argumentem, że sumę udzielanych rabatów przyjąłem zbyt wysoką, gdyż udziela się ich tylko od receptury i specyfików, nie zaś od odręcznej sprzedaży, która z drobnych kwot składa się na dużą część obrotu apteki.

*) Jest mowa o stosunkach w Małopolsce — Red.

---

wo rozszerzalność rtęci przy podwyższonej temperaturze, co go wprowadziło na myśl zastosowania rtęci do wyrobu termometrów zamiast alkoholu.

Fahrenheit bodaj że pierwszy przy wyrobie termometrów zastosował próżnię, co ściśle zachował w tajemnicy. Wszystkie termometry dawały jednakowe rezultaty. Również zachował w tajemnicy wyrób termometrów w swej rozprawie, którą ogłosił w roku 1727. Dla wypośrodkowania podziałki czyli skalowania termometrów Fahrenheit poświęcił dużo pracy i czasu.

Ostatecznie wyszedł z kilku zasadniczych punktów. Za najniższy punkt wziął najsilniejsze mrozy, które panowały w zimie 1709 r., przy swych doświadczeniach używał mieszankę lodu, salmiaku i wody, którą to temperaturę nazywał sztucznym mrozem, następnym punktem był punkt zamarzania wody. Skalę między tymi dwoma punktami podzielił na równe 32 działki.

Punktem kontrolnym była temperatura ciała ludzkiego, czyli krwi, jak zwykł mówić Fahrenheit, badał temperaturę ciała, wkładając termometr do ust. Czwartym punktem był punkt wrzenia wody, który oznaczył na skali 212. Termometry Fahrenheita cieszyły się powodzeniem i szybko rozsławiły jego imię.

Lecz niespełna po 20 latach pojawia się termometr Antoniego Rèaumura, który zaczyna stopniowo wypierać z użytku termometr Fahrenheita. Rèaumur do fabrykacji termometrów używa rtęci, zachowując dawną podziałkę skali. Jako dalszy etap rozwoju termometrów należałoby wskazać na Linneusza, który pierwszy wprowadza podziałkę do $100^0$, jednak z powodów bliżej nieznanych skala z podziałką $100^0$ przypisuje się Andrzejowi Celsiuszowi, profesorowi botaniki z Upsali w roku 1740.

Celsiusz oznacza $0^0$ punkt topliwości lodu, a punkt wrzenia wody $100^0$. Podziałka Celsiusza jest dziś powszechnie uznaną.

Minęło przeszło 250 lat od chwili skonstruowania przez Fahrenheita pierwszego termometru, 206 lat od skonstruowania termometru przez Rèaumura i 195 lat od skonstruowania termometru Celsiusza. Ten krótki szkic rozwoju termometru świadczy o trudnościach pokonania niektórych zagadnień dla stworzenia dobrego i precyzyjnego termometru.

Przez setki lat byliśmy skazani na uzależnienie się od zagranicy, która zasilała nas w termometry. Obecnie po pokonaniu wielu trudności powstała w kraju „Pierwsza Krajowa Wytwórnia termometrów gorączkowych" (Łódź, ul. Dowborczyków Nr. 5).

Termometry krajowe ze względu na swoją precyzyjność zaczęły wypierał termometry zagraniczne.

A zatem obowiązkiem obywatelskim i nakazem jest popieranie tej pierwszej krajowej placówki i oddanie słusznej zasługi inicjatywie i pionierskim poczynaniom „polskim Fahrenheitom".

A teraz rzut oka na stan obecny rynku w kraju. Rynek

Tak jednak nie jest, bo i groszowa sprzedaż odręczna nie jest wolna od rabatów, które tu jednak nie są tak widoczne. Wszakże „Kogutek", dziś bodajże największa pozycja w odręcznej sprzedaży, powinien kosztować 15 groszy, podczas gdy co najmniej 90% aptek sprzedaje go po 10; nawet i od tej ceny zaczyna pewna część aptek odstępować, sprzedając 11 „Kogutków" za złotego! 100 gramów piperazyny musującej kosztować powinno według taksy zł 3,20, zaś w każdej aptece, w takim np. Krakowie, nabyć je można za zł 2,50, a nawet taniej! A wszystkie tabletki, sprzedawane na sztuki, czyż jest pośród nich choć jedna kategoria, sprzedawana według ceny normalnego opakowania?

Straty, które ponosi nasz zawód na skutek uprawiania konkurencji, nie ograniczają się do ponoszonych bezpośrednio według przytoczonego wyżej obliczenia. Konkurencja wywiera duży wpływ i na te czynniki, w których ogół właścicieli aptek dopatruje się przyczyn pauperyzacji. O dzisiejszym stanie rzeczy wiedzą dobrze ci, którzy decydują w sprawach taksy aptekarskiej i przymusowych rabatów. Czyż jednak można mówić o rewizji taksy aptekarskiej w kierunku jej podwyższenia, skoro od dzisiejszych, bodaj najniższych cen w Europie, daje się dobrowolnie tak wielkie rabaty? Jakże można się starać o obniżenie przymusowych rabatów, skoro dobrowolnie daje się nieraz wyższe? Kiedy przed niedawnym czasem obniżono ceny specyfików, w wielu wypadkach na koszt zarobków aptekarza, skończyło się na licznych protestach właścicieli aptek, które przez nikogo nie były rozpatrywane, bo jasną jest rzeczą, że dzisiejszy zysk aptekarza musiał być uznany za wystarczający, skoro może on jeszcze z części tegoż rezygnować, udzielając stronie rabatu...

Skarżenie się więc na pauperyzację zawodu będzie tak długo bezużyteczną zatratą energii, dopóki nie rozpocznie się walki z konkurencją między aptekami. Niestety, dotąd niczego w tej sprawie nie dokonano, nieliczne skromne usiłowania rozbiły się o niezrozumienie własnych interesów ze strony zainteresowanych, przy czym poważną rolę odegrał brak jakichkolwiek sankcyj karnych na opornych zwolenników wzajemnego pożerania się. Wyniki żmudnych obliczeń p. Ossowskiego, wydrukowane w „Wiadomościach", też nikogo nie przekonały, skoro bowiem wynikało z nich, że widmo bankructwa, grożącego konkurującym aptekom, można zażegnać tylko „wyzyskiem personelu, czy też niedokładnościami w wydawaniu leków", a ogół nie dojrzał konieczności skasowania opustów...

Dziś, kiedy ceny rynkowe we wszystkich niemal branżach wykazują tendencję raczej zwyżkową, kiedy ceny we wszystkich t. zw. lepszych sklepach są bezwzględnie stałe, targować się można tylko w aptece. Łatwiej jest znacznie uzyskać 20% rabatu przy zakupie lekarstwa, niż bodaj 5% kupując obuwie, lub materiał na ubranie. Czyż więc będzie się można dziwić, skoro taksa aptekarska uległaby znów zniżce, względnie podwyższone zostałyby przymusowe rabaty? Nie znajdziemy przecież przeciw temu żadnego rzeczowego argumentu, któryby mógł zaprzeczyć istniejącemu stanowi rzeczy. Co najwyżej przybędzie nam materiału do wałkowania „pauperyzacji"... Cóż jednak będzie, kiedy to pięknie brzmiące słowo zamieni się w inne, które skromnie zwać się będzie „nędzą", a które dobitniej odzwierciadlać będzie sytuację naszego zawodu? Czy dopiero wtedy skończy się dawanie rabatu, kiedy naprawdę nie będzie ich z czego udzielać?

*M. Żółkowski.*

---

nasz był i jest jeszcze zasilany termometrami pochodzenia zagranicznego. Firmy obce dążą do zgniecenia pierwszej krajowej placówki przy pierwszych jej krokach. Zagranica dąży do zabezpieczenia sobie rynku zbytu. Jedno z państw stosuje swoją politykę, znaną jeszcze z przed wojny światowej, a mianowicie pragnie nadal utrzymać hegemonię światową przemysłu chemicznego.

Podczas ostatniej wojny cały prawie świat odczul dotkliwie brak produktów chemicznych i leków. Czyż to nie winno być przestrogą dla nas?

Drugie z państw zalewa formalnie nasz rynek przez swych agentów i pośredników termometrami niskiej wartości, o czym niech świadczy fakt z roku ubiegłego. Jedna z instytucji społecznych zakupiła u pośrednika tego państwa większą ilość termometrów; przy badaniu całego transportu przez instytucję państwową, powołaną do tego celu, przeszło 60% termometrów zostało odrzucone, jako nie nadające się do użytku.

Wyłania się teraz pytanie, co się stało z tymi termometrami, czy zostały zwrócone wytwórcom? Otóż nie, zostały bowiem sprzedane nieuświadomionym odbiorcom, co do ich jakości i na podstawie wyniku tych termometrów pp. lekarze stawiali diagnozę chorym. Zakupując i popierając te termometry społeczeństwo bezwiednie popiera wrogą nam agitację tego państwa.

Często w celu wprowadzenia w błąd odbiorcy na odwrotnej skali termometrów są umieszczane nadruki w języku polskim.

Musimy ostrzec naszych szanownych czytelników, że już pojawiło się naśladownictwo znaku ochronnego krajowej wytwórni, co świadczy o dobroci i precyzyjności polskiego termometru. Złe i niedokładne wyroby nigdy nie bywają podrabiane.

Stanowisko nasze, jako fachowców, w powyższej sprawie jest jasne — całkowicie stajemy po stronie krajowej wytwórni. Wierzymy też, że władze miarodajne staną w obronie tej placówki.

Uważamy, że w obecnej chwili hasło: „Kupuj wyroby krajowe" winno być nieco uzupełnione i brzmieć: „Ochraniaj przemysł krajowy i kupuj wyroby krajowe". Czekaliśmy przeszło 250 lat na uruchomienie w kraju pierwszej placówki, dalsza jej egzystencja zależy od zarządzeń władz miarodajnych i świadomości społeczeństwa. O ile wiemy, państwa ościenne, w których są produkowane termometry, nie dopuszczają wwozu obcych termometrów w granice swego kraju.

Do wiadomości naszych czytelników poczuwamy się w obowiązku podać, że przy Pierwszej Krajowej Wytwórni termometrów gorączkowych została uruchomiona szkoła, gdzie szkoli się zespół przyszłych fachowców krajowych.

A zatem należy darzyć poparciem i życzliwością tę placówkę, tym bardziej, że na jej czele stoi zasłużony i wielce ceniony w szerokich sferach zawodowych nasz kolega, Mgr Andrzej Boczkowski, były przewodniczący Międzystowarzyszeniowego Komitetu Farmaceutycznego O. P. L. Gaz. — w Warszawie.

---

# Międzynarodowy Kongres Pracowników Umysłowych.

W dniach 9 i 10 listopada obradował w Genewie w lokalu Międzynarodowego Biura Pracy XIV doroczny Kongres Międzynarodowej Konfederacji Pracowników Umysłowych, której siedziba mieści się w Paryżu. Jest to liczna organizacja pracowników umysłowych, w skład której wchodzą centrale krajowe 10 państw z ogólną liczbą około dwu milionów. Organizacja ma charakter wyraźnie zawodowy i apolityczny. Należą do niej pracownicy umysłowi zarówno prywatni najemni, jak i publiczni, jak wreszcie zawodów artystycznych i wyzwolonych. Polska reprezentowana jest w Międzynarodowej Konfederacji od 1924 r., przy czym należy pamiętać, iż przewodniczącym pierwszej naszej delegacji na ówczesny Kongres byli Maria Curie-Skłodowska oraz ś. p. Władysław Mickiewicz. Daje to dostateczne pojęcie o poziomie tej organizacji. Dotychczas odbyło się czternaście kongresów, z czego pięć w Paryżu, dwa w Londynie, dwa w Genewie, dwa w Brukseli i po jednym w Wiedniu, Hadze i w Warszawie (w 1928 r.).

Do Konfederacji należą pracownicy umysłowi z Anglii, Belgii, Czechosłowacji, Danii, Finlandii, Francji, Holandii, Jugosławii, Polski oraz Rumunii.

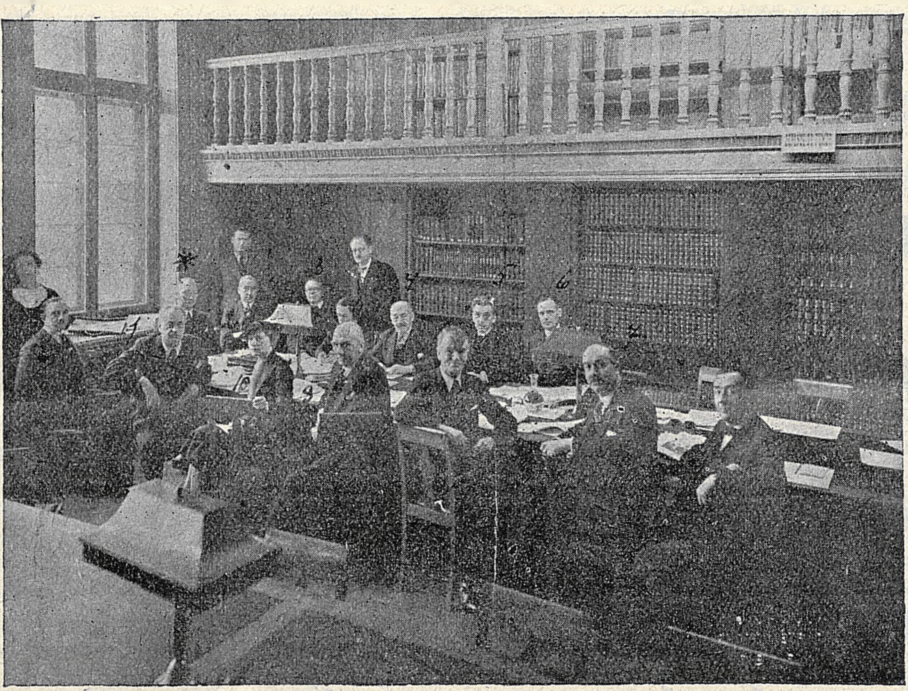
W ciągu ubiegłych lat kilkunastu trzykrotnie piastowaliśmy, jako Polska, przewodnictwo. W r. 1928 mandat ten przypadł w udziale ś. p. dr. K. Dłuskiemu, prezesowi ówczesnej Polskiej Konfederacji Pracowników Umysłowych, a w latach 1933/4 oraz 1936/7 kol. Mgr. W. Kościńskiemu, zasłużonemu działaczowi na terenie ruchu zawodowego, Generalnemu Sekretarzowi Unii Pracowników Umysłowych i Prezesowi Związku Skarbowców.

Sekretarzem Generalnym organizacji i jej duszą jest adwokat francuski, p. Ludwik Galié, zastępcą jego i bardzo aktywnym współpracownikiem Holender, dr. F. Cornelissen.

W roku bieżącym porządek obrad Kongresu był nader obfity i obejmował oprócz sprawozdania z działalności Sekretariatu Generalnego, sprawozdania finansowego oraz wyborów władz Konfederacji na najbliższy rok szereg zagadnień merytorycznych z zakresu polityki społecznej. Na pierwszy plan wybijały się sprawy, dotyczące stosunku pracowników umysłowych do Międzynarodowego Biura Pracy, które dotychczas w sposób dostateczny nie uwzględnia postulatów tych pracowników, ponieważ nawał zagadnień, interesujących wielkie masy robotnicze, usuwa od lat na dalszy plan sprawy, interesujące mniejsze liczebnie z natury rzeczy koła pracowników umysłowych. To też w tej mierze Kongres uchwalił rezolucję, zaproponowaną przez delegację polską, domagającą się, aby Międzynarodowe Biuro Pracy zamieszczało na porządku obrad każdorocznej Międzynarodowej Konferencji Pracy przynajmniej jedno zagadnienie, dotyczące pracowników umysłowych, albo żeby co kilka lat zwoływało specjalne sesje Konferencji, poświęcone zagadnieniom ochrony pracy tych pracowników.

Jako następne zagadnienie wypłynęła sprawa czasu pracy. Kongres uchwalił rezolucję, domagającą się skrócenia czasu pracy pracowników biurowych i handlowych do 40 godzin tygodniowo w drodze uchwalenia specjalnej międzynarodowej konwencji (traktatu).

Z kolei Kongres zajmował się sprawą ubezpieczenia na starość oraz na wypadek inwalidztwa, domagając się powszechności tego ubezpieczenia w stosunku do wszystkich kategorii pracowniczych.



Przewodniczący Kongresu i Prezes Konfederacji, kol. W. Kościński (*), Sekretarz Generalny Konfederacji, kol. L. Gallié (1), Wicedyrektor Międzynarodowego Biura Pracy, Fernand Maurette (2), Wicesekr. Generalny Konfederacji, delegat Holandii, dr Fred Cornelissen (3), delegaci francuscy Romain Coolus (4), Maurice Dablincourt (5), delegat Finlandii Niilo A. Mannio (6), delegaci angielscy Geo Lathan (7), Stephen Smith (8), delegaci belgijscy Heerwyck (9) i pani dr M. Nisot (10).

Dalsza rezolucja dotyczy niezmiernie ważnego zagadnienia przedłużenia obowiązku szkolnego do lat 16, podczas gdy dotychczas w większości państw wiek ten ustalony jest na lat 14 lub 15. Rezolucje, zarówno o ile idzie o skrócenie czasu pracy, jak i o powszechność ubezpieczenia starczego lub inwalidzkiego, jak wreszcie o przedłużenie wieku szkolnego, mają na celu odciążenie rynku pracy i zmniejszenie w ten sposób liczby bezrobotnych. Z drugiej strony wyrażają tendencję, iż warstwa pracownicza powinna odnieść tego rodzaju korzyści z postępu gospodarczego i technicznego tak, aby postęp ten stał się dobrodziejstwem materialnym i kulturalnym dla ludzkości, a nie, jak to jest obecnie, przyczyną nędzy milionów.

Ponadto Kongres zajmował się dwoma specjalnymi zagadnieniami, dotyczącymi określonych kategorii pracowników umysłowych, mianowicie ochroną pracy księgowych i organizacją zawodu księgowego, oraz ochroną praw autorskich artystów, pracujących najemnie (przede wszystkim w zakresie sztuki stosowanej) w domach mód, wytwórniach sprzętów domowych etc.

Ostatnia, lecz bodaj najważniejsza sprawa dotyczyła wolności ruchu zawodowego. W tym zakresie w drugim dniu obrad Kongres podjął rezolucję, stwierdzającą, iż zasadą pierwszorzędnej doniosłości jest wolność ruchu zawodowego, stanowiąca jedną z podstaw rozwoju nowoczesnej cywilizacji.

Oprócz referatów, które dały powód do przyjęcia rezolucji, Kongres rozpatrywał nadto angielski referat w sprawie udostępnienia poszczególnym państwom zaopatrywania się w surowce. Referat ten miał głównie na celu uzasadnienie angielskiej tezy, wielokrotnie wypowiadanej i bronionej przez rząd tego państwa, iż nowy podział kolonii nie rozwiąże zagadnienia zaopatrzenia w surowce.

W związku z tym referatem przedstawiciel Polski, kol. W. Kościński, wygłosił dłuższe przemówienie, uzasadniając nasze stanowisko w tej sprawie. Przede wszystkim stwierdził, iż Polska, która w okresie ekspansji kolonialnej pozbawiona była niepodległości, nie miała możności zaopatrzenia się w terytoria, które dziś są jej niezbędne do należytego rozwoju. Dowodem niezbędności tej jest choćby fakt istnienia poza granicami Polski ośmio milionowej polskiej emigracji, stwierdzającej naocznie niezwykłe przeludnienie kraju w stosunku do jego możliwości gospodarczych. Ponadto Polska bezwarunkowo potrzebuje surowców, które opłacać musi w obecnym stanie rzeczy dewizami, zdobywanymi za kolosalną cenę przez eksport naszych produktów, prowadzony kosztem wewnętrznej konsumcji. Wreszcie w dzisiejszym stanie rzeczy, kiedy wszystkie niemal państwa wprowadziły ograniczenia dewizowe, a zwłaszcza kontyngenty importowe, tudzież ograniczenia imigracyjne, Polska znajduje się wobec konieczności uzyskania dostępu do surowców, zdobywanych za własną walutę, tudzież terytoriów dla skierowania tam emigracji. Zwłaszcza wobec emancypacji gospodarczej kraju, usuwającej coraz bardziej zbędne pośrednictwo handlowe pomiędzy wsią i miastem drogą rozpowszechniania się spółdzielczości trzymilionowa ludność małych miasteczek w Polsce, zajmująca się w przeważającej mierze pośrednictwem handlowym, znalazła się w położeniu, wymagającym szybkiej poprawy przez emigrację zorganizowaną na wielką skalę, przy czym niezbędna jest interwencja międzynarodowych kapitałów celem sfinansowania tego prądu, bowiem Polska nie może dopuścić do masowego wywozu walut przez tych emigrantów. Wszystko to wskazuje na s p e c j a l n ą s y t u a c j ę P o l s k i, d l a k t ó r e j s p r a w a k o l o n i i s t a j e s i ę z a g a d n i e n i e m p i e r w s z o r z ę d n e j w a g i t a k z p u n k t u w i d z e n i a z a o p a t r z e n i a p r o d u k c j i k r a j o w e j w s u r o w c e, j a k i z u w a g i n a p r z e l u d n i e n i e i k o n i e c z n o ś ć e m i g r a c j i. Wystąpienie to znalazło całkowite zrozumienie u delegacji wszystkich krajów reprezentowanych na Kongresie.

---

## Jeszcze o próbkach lekarskich.

W N-rze 43 „Wiadomości Farmaceutycznych" ukazał się artykuł p. H. L. Ostowskiego, reasumujący wyniki polemiki, która wywiązała się na temat poruszonej przez niego sprawy sprzedaży próbek lekarskich. W nad wyraz elegancki sposób polemizuje Szan. Autor z uczestnikami dyskusji, usiłując dowieść swojej racji. Niestety, jakkolwiek mnie potraktował Szan. Autor wyjątkowo uprzejmie, nie mogę się całkowicie zgodzić z jego założeniami.

Jakkolwiek przeprowadzona przez p. Ostowskiego ankieta wykazała udział drogerii w handlu próbkami lekarskimi, nie da się jednak zaprzeczyć, że i apteki poważnie przyczyniają się do jego rozwoju. Stosunek ilościowy jest tutaj kwestią obojętną, nie mam więc zamiaru upierać się przy przekonaniu, że apteki ponoszą przeważną część winy. Co się tyczy presji wywieranej przez lekarzy, mających do zbycia próbki, na apteki, zgodzę się ze zdaniem p. O., o ile idzie o apteki prowincjonalne, szczególnie w małych miasteczkach, gdzie kontakt lekarza z apteką jest bliższy i gdzie często aptekarz w dużej mierze jest zależny od swego, nieraz jedynego lekarza. Nie ma to jednak zastosowania w większych miastach, gdzie kontakt taki, czy jakakolwiek zależność, praktycznie biorąc, nie istnieje, bo tak, jak lekarz ma do dyspozycji szereg aptek, tak i aptekarz nie jest zdany na łaskę i niełaskę lekarza, mając ich w mieście dziesiątki, jeśli nie setki. Jeśli więc do tranzakcji próbkowych przychodzi w większym mieście, a przyzna przecież p. Ostowski, że częściej zdarza się to w większych miastach, to jest to wynikiem wzajemnego porozumienia, właśnie takiej cichej nieetycznej spółki, jak wspomniałem w mej na ten temat pracy. Chcąc być sprawiedliwym, trzeba zgodzić się i z winą niektórych aptekarzy.

Nie mniej ważną jest sprawa przesyłania próbek młodym absolwentom medycyny, którą poruszyłem w poprzednim artykule. Zgadzam się z p. Ostowskim, że moment ukończenia studiów najlepiej nadaje się do rozpoczęcia propagandy, że łatwiej jest propagować swe wyroby u młodego lekarza, niż u doświadczonego praktyka. To jednak nie powinno być powodem zasypywania tego młodzieńca stosami próbek, z którymi ten, nie mając co począć, sprzedaje je. Przecież możnaby tę początkową propagandę prowadzić tylko słowem i pismem, właśnie z wyłączeniem próbek lekarskich, które znów należałoby zachować dla starszych lekarzy, mających możność użycia ich we właściwy sposób... Nie należy przecież suge-

rować młodemu lekarzowi przekonania, że próbki można sprzedawać, bo są one rodzajem „honorarium" ze strony firmy wytwórczej za ordynowanie jej wyrobów w przyszłości. Brzmi to może humorystycznie, a jednak spotkałem się z takim przekonaniem, traktowanym serio przez młodziutkiego lekarza, „przecież był tu propagandzista", oświadczył mi on, „a zatem firma wie, że nie mam co z tymi próbkami robić, po cóż mi je więc posyła, jeśli nie do sprzedaży..."

Niestety, prawie zupełnie pominął p. Ostowski szeroko ujętą przeze mnie sprawę sprzedaży preparatów na pojedyńcze sztuki, sprawę, w której dopatrywałem się możliwości rozwiązania tej kwestii. Wprawdzie przyznał mi rację, nie wypowiedział się jednak obszerniej w tym kierunku. A tymczasem system ten postępuje wciąż dalej, coraz to liczniejsze preparaty sprzedaje się luzem i jeśli dalej pójdziemy w tym kierunku, to do wyjątków należeć będzie wydawanie z apteki preparatów w oryginalnym opakowaniu. A przecież, pomijając już sprawę coraz liczniejszych synonimów, sprzedawanych jako preparaty oryginalne, w ten sposób najłatwiej przemyca się preparaty, pochodzące z nielegalnej sprzedaży próbek...

*M. Żółkowski.*

---

# Ruch związkowy.

## Z ODDZIAŁU BIELSKO—BIAŁA

SPRAWOZDANIE

z Zebrania pracowników aptek Ubezp. Społ., Oddziału Bielsko-Biała, odbytego dnia 22.XI.1936 r.

Porządek dzienny:

1) Zagajenie,
2) Referat: Obecne warunki płacy i pracy na terenie aptek U. S. i widoki na przyszłość,
3) Rezolucje,
4) Wolne wnioski.

Otwierając zebranie, kol. Grzymała wyraził zadowolenie z powodu znacznej liczby zebranych oraz z przyjazdu kolegów z Cieszyna i Dziedzic, a następnie w ogólnych zarysach przedstawił cel zwołanego zebrania. Po ustaleniu porządku dziennego wygłosił kol. Grzymała referat, w którym na tle ogólnej sytuacji zawodowej i świata pracy zobrazował położenie pracowników aptek Ubezp. Społ. Poruszył on kwestię stabilizacji, która powinna być stale na pierwsze miejsce wysuwana, aby ogromnej rzeszy kol., steranych długoletnią pracą w aptekach Ubezp. Społ., zapewnić jakąś przyszłość, by pewnego dnia nie znaleźli się nagle na bruku i bez środków do życia i utrzymania rodziny. Następnie wskazał na nikłe uposażenie pracowników aptek Ubezp. Społ., które jeszcze wskutek ogromnych obciążeń, jak np. potrącenia komisarycznego w wysokości 4—8% i podatku nadzwyczajnego, nie mogą starczyć na minimum egzystencji. W końcu poruszył warunki pracy i na szeregu przykładach wykazał ogromne przeciążenie kolegów. Stan ten, naturalnie, odbija się ujemnie na zdrowiu i nerwach kolegów.

Po dłuższej dyskusji, w której głos zabierali kol.: Dziedzic, Waltuch, Schauer, Grzymała, Dobrowolska i Zieliński, a w której przykładami z codziennej praktyki poparli wywody referenta, przyjęto jednogłośnie następujące rezolucje:

I. Plenarne Zebranie Z. Z. F. P. Oddział Bielsko-Biała, postanawia domagać się wprowadzenia stabilizacji farmaceutów-pracowników, po okresie 5-ciu lat od rozpoczęcia pracy na terenie Ubezp. Społ., celem zabezpieczenia bytu oraz stworzenia warunków umożliwiających spokojną pracę, bez troski o najbliższe jutro.

II. Plenarne Zebranie Z. Z. F. P. Oddział Bielsko-Biała, stwierdza, że warunki płacy farmaceutów-pracowników aptek Ubezp. Społ. stoją poniżej granicy zaspokojenia najkonieczniejszych potrzeb życiowych człowieka z akademickim wykształceniem, i wobec tego domaga się zniesienia t. zw. potrącenia komisarycznego w wysokości 4—8%, jako też bonifikaty podatku nadzwyczajnego.

III. Plenarne Zebranie Z. Z. F. P. Oddział Bielsko-Biała, po dokładnym rozpatrzeniu warunków pracy na terenie aptek Ubezp. Społ. do-

chodzi do wniosku, że istnieje bezwzględne przeciążenie, uniemożliwiające, w myśl zasad naukowych i zawodowych, wykonywanie powierzonej, tak odpowiedzialnej pracy i wobec tego domaga się przyjęcia dodatkowych pracowników fachowych, celem postawienia pracy na wyżynie, odpowiadającej obecnemu stanowi nauk farmaceutycznych.

Powyższe rezolucje postanowiono wysłać do dyrekcji Ubezpieczalń Społecznych w Białej i w Bielsku z żądaniem przesłania tychże do centrali Z. U. S. w Warszawie.

Wezwaniem do solidarności koleżeńskiej i zaufania do poczynań Związku i jego mocy w wywalczaniu lepszego jutra dla farmaceuty-procownika zakończono plenarne Zebranie.

## Z ubezpieczeń społecznych.

### Dochody i wydatki Ubezpieczalni Społecznych.

Dochody Ubezpieczalni Społecznych w całym kraju z tytułu ubezpieczenia na wypadek choroby wyniosły w ciągu 7 miesięcy r. b. ogółem 62.830.929 zł, w tym wpływy z tytułu składek ubezpieczenia chorobowego 56.114.454 zł.

Wydatki wszystkich ubezpieczalni na świadczenia w tym okresie wyrażały się sumą 41.622.408 zł, opłaty na wspólny fundusz chorobowy, przeznaczony na wyrównanie świadczeń w ubezpieczalniach, wyniosły około 5.500.000 zł, koszty administracyjne 6.970.021 zł, inne wydatki 1.030.000 tys. zł.

Zaległości składkowe wzrosły w tym czasie o 2.455.202 zł, osiągając na 1 sierpnia r. b. łączną sumę 95.400.000 zł. Liczba ta obejmuje wyłącznie zaległości pracodawców z tytułu ubezpieczenia na wypadek choroby.

### 11.990.465 zł. na świadczenia chorobowe w Ubezpieczalni Społecznej w Warszawie.

Łączne wydatki Ubezpieczalni Społecznej w Warszawie na świadczenia chorobowe w ciągu pierwszych ośmiu miesięcy r. b. wyniosły 11.990.465 zł, w tym zasiłki 1.569.873 zł, opieka lekarska 4.831.166 zł, środki lecznicze i pomocnicze 2.189.799 zł, szpitale i inne zakłady lecznicze — 3.013.693 zł, leczenie w bratnich ubezpieczalniach i profilaktyka 385.933 zł.

Liczba ubezpieczonych na wypadek choroby i macierzyństwa wynosiła na 1 września 320.867 osób. Świadczenia na 1 ubezpieczonego wynosiły w okresie od 1 stycznia do 31 sierpnia r. b. 38 zł 94 gr.

### Zakłady lecznicze Ubezpieczalni Społecznej w Warszawie.

Ubezpieczalnia Społeczna w Warszawie posiada jeden zakład ortopedyczny, w którym udziela porad i wykonywuje zabiegi ortopedyczne, trzy zakłady przyrodolecznicze z oddziałem kąpieli mineralnych, cztery zakłady rentgenowskie, w tym trzy dla ogólnej diagnostyki i jeden dla dentystyki, cztery laboratoria chemiczno-bakteriologiczne, 16 aptek, w tym 11 w Warszawie i 5 na terenie powiatu, zakład chirurgiczno-stomatologiczny, który poza ambulatoriami lekarzy dentystów domowych, zajmuje się cięższymi wypadkami choroby zębów.

Na jedno laboratorium przypada przeciętnie 150 analiz dziennie. Zakład rentgenowski dokonywuje przeciętnie 100 zabiegów dziennie. Ubezpieczalnia zatrudnia 427 lekarzy.

## Wiadomości bieżące.

### IV Zjazd Naukowy Oficerów Służby Zdrowia.

W dniach od 7.I do 9.I.1937 roku odbędzie się w W-wie IV Zjazd Oficerów Służby Zdrowia.

Niżej załączamy tymczasowy program Zjazdu.

I DZIEŃ ZJAZDU.

I posiedzenie ogólne — 7 stycznia rano:

1. Ref. Płk. Dr *Jerzy Babecki:* Dur plamisty i walka z nim.

Koref.: 1) Doc. Dr *Gustaw Szulc:* Zagadnienie duru plamistego w Polsce. 2) Mjr Dr *Józef Zwierz:* Rola szczurów w epidemiologii duru plamistego. 3) Doc. Dr *Feliks Przesmycki:* Rola Państwowego Zakładu Higieny w walce z durem plamistym. 4) Ppłk. Dr *Adolf Malinowski:* Przyczynek do zagadnienia duru plamistego i walka z nim.

2. Ref. Płk. Dr *Tadeusz Sokołowski:* Współczesne metody leczenia ran.

Koref.: Dr *S. Guzman:* O współczesnych metodach biologicznego i fizykalnego leczenia ran.

II posiedzenie ogólne — 7 stycznia po południu:

1. Ref. Gen. Dr *Stanisław Rouppert:* Zagadnienie zmęczenia w wojsku. (Utrata wagi w związku z wysiłkiem fizycznym).

2. Ref. Ppłk. Mgr. *Teodor Pastecki:* Stan przemysłu krajowego, a zaopatrzenie armii w materiał sanitarny.

Koref.: Dr *Henryk Mierzecki:* Stan przemysłu krajowego, a zaopatrzenie armii w materiał sanitarny. Uwagi dyskusyjne.

II DZIEŃ ZJAZDU.

I Grupa — 8 stycznia rano:

1. Ref. Mjr Dr *Stanisław Wszelaki:* Zagadnienie leczenia i rokowanie w kile sercowo-naczyniowej.

Koref.: Kpt. Dr *Michał Lityński:* W sprawie wrzodów żołądka u osobników kiłowych.

2. Ref. Płk. Dr *Tadeusz Sokołowski* i mjr Dr *Michał Telatycki:* Leczenie operacyjne gruźlicy płuc.

Koref.: 1) Dr *Gustaw Nowotny:* Technika torakoplastyki. 2) Dr *Stanisław Meyzner:* O wziernikowaniu jamy opłucnej i przepalaniu zrostów opłucnych. 3) Dr *Zdzisław Świder:* Wyniki stosowania zabiegu wyrwania nerwu przeponowego w leczeniu gruźlicy płatów górnych.

Komunikaty. 1) Płk. Doc. Dr *Teofil Kucharski:* Leczenie zakażeń prontosilem. 2) Ppłk. Dr *Adolf Malinowski:* Ekspertyzy sądowo-psychiatryczne w wojsku. 3) Mjr Dr *Władysław Machniewicz:* Przystosowanie szpitala do potrzeb O. P. L. G. 4) Mjr Dr *Jan Maluj:* Dobre wyniki lecznicze przy stosowaniu chloraktiny „Boruta“ w otolaryngologii.

8 stycznia po południu:

1: Ref. Płk. Dr *Tadeusz Sokołowski:* Metody leczenia urazów i złamań wświetle materjału Instytutu Chirurgii Urazowej.

Koref.: Mjr Dr *Henryk Ciszkiewicz* i kpt. *Dr J. Skorko.*

2. Ref. Płk. Doc. Dr *Leon Owczarewicz:* Zagadnienie dezynfekcji, rezynsekcji i derazytacji.

Komunikaty: 1) Kpt. Dr *Władysław Marat:* Przetaczanie krwi konserwowanej. 2) Mjr Dr *Jan Korczakowski:* Zranienia serca. 3) Dr *Adam Abdański:* O ustaleniu wartości tylnej ściany torby sieciowej jako materiału autoplastycznego przy zaopatrywaniu kilkuta dwunastnicy. 4) Kpt. Dr *Tomasz Ryll:* Rzut oka na postępy chirurgii. 5) Kpt. Dr *Augustyn Dolatkowski:* Wymogi oporządzenia marynarskiego w zależnoci od warunków atmosferycznych.

II Grupa — 8 stycznia rano:

1. Ref. Doc. Dr *Stanisław Kapuściński:* Zasady leczenia świeżej kiły.

2. Ref. Dr *Bolesław Raszkes:* Zasady leczenia rzeżączki.

Koref.: 1) Dr *Henryk Mierzecki:* Problem lecznictwa ambulatoryjnego rzeżączki w świetle spostrzeżeń wojny bolszewickiej i badań doświadczalnych nad nowymi krajowymi lekami przeciwrzeżączkowymi. 2) Mjr Dr *Radzisław Tchórznicki:* Organizacja leczenia rzeżączki.

8 stycznia — po południu:

1. Ref. Ppłk. Dr *Zygmunt Żołędziowski:* Sprawność narządu wzroku w związku z wymaganiami poszczególnych rodzajów broni.

Koref.: Mjr Dr *Szczepan Wacek* i mjr Dr *Władysław Pol.*

2. Ref. Ppłk. Dr farm. *Wincenty Jakubowski:* Zagadnienie syntezy środków leczniczych normalnie otrzymanych z zagranicznych surowców roślinnych.

Koref. Kpt. Mgr *Stanisław Rajski: Metody* otrzymywania kwasu cytrynowego na drodze syntetycznej.

WARUNKI UCZESTNICTWA.

Zgłoszenia uczestników w Zjeździe należy nadsyłać najpóźniej do dnia 20 grudnia b. r. Koszt uczestnictwa w Zjeździe wynosi zł 5. Należność tę prosimy wpłacać do dnia 20 grudnia na konto P. K. O. Nr. 30.121.

Każdy uczestnik Zjazdu otrzyma kartę uczestnictwa, szczegółowy program Zjazdu, streszczenia referatów oraz bezpłatnie pamiętnik Zjazdu, który ukaże się w grudniu 1937 r.

Dla uczestników Zjazdu będzie zarezerwowana pewna liczba kwater w Centrum Wyszkolenia Sanit. oraz pokoje w hotelu Angielskim (cena pokoju jednoosob. 7 do 10 zł, dwuosob. 16 do 24 zł, mniej 10%) i Polonia (pokój jednoosob. zł. 6.50, dwuosob. zł 13).

Sekretariat Zjazdu mieści się przy ul. Górnośląskiej 45, tel. 9-73-57 (Redakcja „Lekarza Wojskowego"); w przeddzień Zjazdu na Izbie Przyjęć Centrum Wyszkolenia Sanit. ul. Górnośląska 45, podczas Zjazdu w Kasynie Garnizonowym, Al. Szucha 29.

## Nowa organizacja.

W ub. miesiącu został utworzony w Warszawie Związek Zawodowy Chemików i Bakteriologów.

Sekretariat Związku czynny jest w poniedziałki od 7—9 wiecz. i mieści się w lokalu przy ul. Marszałkowskiej 138 m. 8.

## Nowe apteki.

Kol. Zbigniew Elżanowski, wieloletni członek Oddz. Warsz. Z. Z. F. P. uruchomił na podstawie uzyskanej koncesji aptekę we Włocławku przy ul. Słodowskiej 4.

Kol. Adam Kresowiecki, wieloletni czynny członek Oddziału Warszawskiego Z. Z. F. P., uruchomił w dniu 10 grudnia r. b. na podstawie uzyskanej koncesji aptekę w Białymstoku przy ul. Br. Pierackiego 54.

Zarząd Związku i red. „Kroniki" składają wymienionym kolegom serdeczne życzenia owocnej pracy na samodzielnych placówkach.

## Zmiany własności.

Apteka I. Hernicka w Nurze (woj. białostockie) przeszła na własność kol. Piotra Bielińskiego, członka Oddz. Warsz. Z. Z. F. P.

Apteka St. Chmielewskiego w Jedlińsku (woj. kieleckie) przeszła na własność B. Masłowskiego.

Apteka Sukc. J. Skuratowicza w Sarnach przeszła na własność Jefrema Dubińskiego.

## Zaszczytne odznaczenie.

P. mgr farm. Kazimierz Jagiełło, dyrektor Woj. Biura Funduszu Pracy w Łodzi, został odznaczony złotym krzyżem zasługi za zasługi położone na polu pracy społecznej.

Z okazji zaszczytnego odznaczenia składamy p. dyr. Jagielle serdeczne gratulacje.

## Trąd uleczalny.

(P. A. T.) — Prasa portugalska pod sensacyjnymi tytułami donosi o wynalezieniu przez b. aptekarza Antonio Franco nowej metody leczenia trądu. Polega ona na leczeniu lokalnym wraz z leczeniem wewnętrznym, trwającym wiele miesięcy. Rzekomo, dzięki tej metodzie, udało się osiągnąć liczne wypadki zupełnego wyzdrowienia, stwierdzone przez instytut bakteriologiczny w Lizbonie.

## KONKURS.

**Urząd Wojewódzki—Wydział Zdrowia Publicznego— w Warszawie niniejszym ogłasza konkurs na utworzenie nowej apteki w Ursusie powiatu Warszawskiego.**

**Ponadto ogłasza konkurs na utworzenie nowych aptek w: Pomiechówku, Wiązowni i Zegrzu powiatu warszawskiego z tym, że wymienione ostatnio 3 miejscowościach apteki zwalnia tymczasowo od obowiązku urządzania laboratorium analitycznego.**

**Koncesja będzie udzielona na zasadzie ustawy dla farmaceutów i aptek z 1844 r. oraz rozporządzenia Ministra Zdrowia Publicznego z dnia 10 lipca 1920 r. (Dz. U. R. P. z Nr. 62, poz. 411).**

**Ubiegający się o uzyskanie tej koncesji winni w przeciągu 4 tygodni od dnia ogłoszenia w „Monitorze Polskim" niniejszego konkursu nadesłać do Urzędu Wojewódzkiego (Wydział Zdrowia Publicznego) opatrzone przepisaną opłatą stemplową podanie, do którego należy dołączyć dokumenty, wyszczególnione w § 8 instrukcji Ministra Spraw Wewnętrznch z dnia 1 czerwca 1931 — o sposobie udzielania koncesji na zakładzie aptek („Monitor Polski" Nr. 136, poz. 204).**

**Właściciele aptek, od których opinje nie były żądane, a którzy sądzą, że przez utworzenie nowej apteki egzystencja ich aptek będzie zagrożona, mogą w terminie 4-tygodniowym od dnia ogłoszenia niniejszego w „Monitorze Polskim" wnieść do Urzędu Wojewódzkiego (Wydział Zdrowia Publicznego) umotywowane zarzuty, w myśl przepisów instrukcji o sposobie udzielania koncesyj na zakładanie aptek („Monitor Polski" Nr. 136, poz. 204 z dnia 16 czerwca 1931 r.).**

Za Wojewodę
*(—) dr Żmigród*
Naczelnik Wydziału.

*

**W połowie grudnia r. b. został ogłoszony konkurs na nową aptekę w HELU pow. pomorski oraz na nową aptekę publ. w SKALMIERZYCACH (woj. poznańskie)**

## KONKURS

Urząd Wojewódzki w Kielcach ogłasza konkurs na założenie nowych aptek publicznych, a mianowicie:

**1-ej apteki w Dąbrowie Górniczej**

ze stanowiskiem przy ul. Legionów od Nr. 89 w kierunku Będzina lub na przedmieściu Legionowo.

**3-ch aptek w Częstochowie**

ze stanowiskiem:

j e d n a przy ul. Waszyngtona na odcinku od skrzyżowania z ulicą Śląską do Nr. 48 po stronie parzystych lub do Nr. 53 po stronie nieparzystych, ewentualnie przy ul. Śląskiej na odcinku od skrzyżowania z ulicą Focha do skrzyżowania z ulicą Waszyngtona;

d r u g a przy ul. Marsz. J. Piłsudskiego w odcinku od Nr. 17 do skrzyżowania z ul. Piotrkowską względnie przy ul. Kilińskiego od Nr. 10 w kierunku ul. Jasnogórskiej, bądź przy ul. Jasnogórskiej między ulicami Kilińskiego i Aleją Kościuszki;

t r z e c i a na przedmieściu Raków.

**3-ch aptek w Sosnowcu**

ze stanowiskiem:

j e d n a w dzielnicy Modrzejów;

d r u g a w dzielnicy Sielec przy ul. Sieleckiej na odcinku od skrzyżowania z ulicą Wawel do ul. Narutowicza, względnie przy ul. Barbary;

t r z e c i a w dzielnicy Pogoń ze stanowiskiem przy ul. Rybnej lub Będzińskiej, na odcinku od skrzyżowania z ul. Zieloną w kierunku Będzina.

**1-ej apteki w Radomiu**

na przedmieściu Glinice ze stanowiskiem przy ul. Wiktora Cymerysa Kwiatkowskiego w odcinku od Nr. 90 w kierunku numerów postępujących lub przy ul. Gieryczewskiej po obu jej stronach od Nr. 3 po lewej i od Nr. 4 po prawej.

**1-ej apteki w Słoszowie**

pow. sandomierskiego ze stanowiskiem przy ul. Kościelnej od Nr. 2 po stronie parzystych i od Nr. 11 po stronie nieparzystych w kierunku kościoła.

**1-ej apteki w Starachowicach**

ze stanowiskiem przy ul. Tychowskiej.

**1-ej apteki w Wierzbniku**

ze stanowiskiem przy jednej z ulic Kościelnej lub Iłżeckiej ze stanowiskiem od Nr. 19 po stronie nieparzystych i od Nr. 36 po stronie parzystych.

Koncesja będzie udzielona na zasadzie ustawy dla farmaceutów i aptek z 1844 r. Ubiegający się o uzyskanie tej koncesji winni w przeciągu 4 tygodni od dnia ogłoszenia w „Monitorze Polskim" niniejszego konkursu nadesłać do Urzędu Wojewódzkiego (Wydział Zdrowia Publicznego) opatrzone przepisaną opłatą stemplową podanie, do którego należy dołączyć dokumenty, wyszczególnione w § 8 instrukcji Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 1 czerwca 1931 r. o sposobie udzielania koncesji na zakładanie aptek (Monitor Polski Nr. 136 poz. 204). Właściciele aptek, od których opinie nie były żądane, a którzy sądzą, że przez utworzenie nowej apteki egzystencja ich aptek będzie zagrożona, mogą w terminie 4-tygodniowym od dnia ogłoszenia niniejszego w „Monitorze Polskim" wnieść do Urzędu Wojewódzkiego (Wydział Zdrowia) umotywowane zarzuty w myśl przepisów instrukcji o sposobie udzielania koncesji na zakładanie aptek (Monitor Polski Nr. 136).

Za Wojewodę
(—) Dr Fr. D z i e w u l s k i
Naczelnik Wydziału.

## Z karty żałobnej.

W dniu 27.XI r. b. zmarł ś. p. mgr S t a n i s ł a w L a c h o w i c z, właściciel apteki w Jaworowie.

*

W dniu 26.XI r. b. zmarł ś. p. mgr S t e f a n M ą k o l s k i, współwłaściciel apteki w Warszawie.

*

W dniu 24 listopada r. b. zmarł ś. p. mgr S t a n i s ł a w D a ń c z a k, właściciel apteki w Sokołowie k/Rzeszowa.

*

Dnia 6 grudnia r. b. zmarł w Warszawie zasłużony działacz zawodowy ś. p. Z y g m u n t K ł o b u s z e w s k i, właściciel apteki w Warszawie, przeżywszy 87 lat.

*

Dnia 19 października r. b. zmarł, przeżywszy lat 54, ś. p. M i c h a ł W a l e w s k i, właściciel apteki w Chełmie lub.

## Ze świata.

### JUGOSŁAWIA

**Bawełna zamiast opium.**

Ze względu na stały spadek eksportu opium rząd jugosłowiański zalecił, aby na polach zajętych dotychczas uprawą opium sadzono odtąd bawełnę.

### CZECHOSŁOWACJA

**Syntetytyczny kauczuk.**

Fabryka gumy Bata S. A. przystępuje do fabrykacji syntetycznego kauczuku według własnego systemu, zaś Towarzystwo dla przeróbki spirytusu według sowieckiego systemu.

### ISLANDIA

**Pierwsza apteka spółdzielcza.**

W styczniu r. b. została otwarta w Akureyri na północnym wybrzeżu Islandii pierwsza apteka spółdzielcza w krajach skandynawskich. Kwalifikacje wszystkich udziałowców muszą odpowiadać urzędowym wymaganiom dla kierowników aptek i są oni w tym charakterze zaprzysiężeni. Nowa apteka jest najnowocześniej urządzonym zakładem w całym kraju. Jest ona drugą apteką w okręgu zamieszkałym przez 11000 ludzi, co przekracza normę proporcjonalną dla Danii. Wyjątek uczyniono dla tego, że konsumcja leków w Islandii jest znacznie większa niż w Danii.

*Następny podwójny numer „Kroniki" ukaże się dn. 16 stycznia 1937 r.*



**UBEZPIECZALNIA SPOŁECZNA W OSTROWIE WLKP.**

ogłasza, że od dnia 1 lutego 1937 r. jest do objęcia stanowisko asystenta apteki z uposażeniem w/g IX grupy uposażeniowej przepisów służbowych dla pracowników Ubezpieczalni Społecznych.

Kandydaci winni posiadać następujące dokumenty:

1. metrykę urodzenia,
2. dowód obywatelstwa polskiego,
3. dowody studiów i dotychczasowej pracy,
4. świadectwo ukończenia kursu OPLGaz,
5. świadectwo zdrowia.

Podania wraz z własnoręcznie napisanym życiorysem należy nadsyłać do dnia 1 stycznia 1937 r. pod adresem Ubezpieczalni Społecznej w Ostrowie Wlkp.

Podania nieuwzględnione pozostaną bez odpowiedzi.

PAMIĘTAJCIE, IŻ POPIERAJĄC

**F. O. N.**

PRZYCZYNIACIE SIĘ DO UTRWALENIA WIELKOŚCI I POTĘGI POLSKI



Redakcja i Administracja „Kron. Farmac." czynne od godz. 9 do 16 codziennie prócz niedziel i świąt.
**Warszawa, Marszałkowska 138 m. 8. Telefon 5-23-18. Konto czekowe P. K. O. 8491.**

Redaktor odpowiedzialny: Edmund Szyszko. Wydawca: Zw. Zawod. Farmaceutów-Pracowników w Rz. Pol.

*Drukarnia „SIŁA", Warszawa, Marszałkowska 71, tel. 8-34-48.*